

NUEVAS VISIONES DE LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE: LOS PLE (*PERSONAL LEARNING ENVIRONMENTS*)



VANESA GÁMIZ.

Dpto. de Didáctica y Organización Escolar.

Universidad de Granada.

vanesa@ugr.es

Resumen

Los espacios formativos que utilizamos diariamente en nuestro aprendizaje cotidiano superan hoy en día las barreras de aulas cerradas y de tiempos prescritos. Por ello, los escenarios que plantean las instituciones de educación formal y, en concreto, las de Educación Superior, deberán flexibilizarse para adaptarse a estas nuevas tendencias de aprendizaje presentes en la actual sociedad del conocimiento. Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE, *Personal Learning Environment*) representan espacios de aprendizaje abiertos gestionados por el propio estudiante y constituyen una oportunidad clara en esta búsqueda de flexibilización.

Palabras clave

Entornos personales de aprendizaje. Comunidades virtuales de aprendizaje. Aprendizaje en red.

1. Introducción. Nuevos paradigmas de enseñanza en educación superior

Para poder comprender la importancia que pueden llegar a suponer en Educación Superior los entornos que vamos a tratar en este capítulo, debemos comenzar analizando los paradigmas de enseñanza y aprendizaje que se están proponiendo en la actual convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Este proceso en el que se encuentran implicadas las Universidades europeas desde hace algunos años, está promoviendo un cambio metodológico en las estrategias tradicionales de enseñanza para mejorar los procesos educativos desarrollados en nuestras instituciones y conseguir sistemas equiparables de formación superior.

Los cambios y orientaciones que se vienen proponiendo para llegar a este marco de convergencia no sólo afectan a las estructuras de las titulaciones o el sistema de cualificaciones sino que se propone una reestructuración más profunda en cuanto a las metodologías empleadas y las implicaciones que ello conlleva en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados. En la práctica, esto supone un cambio de paradigma docente anclado, en muchos casos, en un modelo clásico de enseñanza. Se pretende en este proceso, una transformación de la docencia universitaria en la que el eje fundamental no sea la enseñanza sino el aprendizaje, y en el que se tenga en cuenta de la misma manera todo el proceso que el alumno lleva consigo para conseguir la adquisición del conocimiento y el contexto en el que esto se produce.

Este cambio en la visión de la enseñanza debe traer consigo también un cambio en las conductas docentes y en la manera de plantearse la organización y planificación de la generación de aprendizajes que

implica la docencia actualmente. Algunas de las ideas protagonistas en toda esta renovación metodológica y de especial relevancia en el planteamiento pedagógico de este capítulo podrían expresarse de la siguiente manera (Benedito, 2005; Zabalza, 2006):

- Necesidad de realizar una docencia centrada en el estudiante, lo que requiere capacitarlo para el aprendizaje autónomo y dotarlo de herramientas para el estudio.
- Aceptación de un papel diferente del profesor que, de estar centrado en la transmisión de los contenidos de la materia, pasa a ser gestor del proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Asimilación de una nueva definición del papel formativo de las universidades: la formación a lo largo de la vida (la universidad como inicio y primera fase de un proceso formativo que continuará en la post-universidad).

Todas estas necesidades y renovaciones en el seno de las instituciones universitarias hacen de este un momento adecuado para la puesta en práctica de experiencias innovadoras en los procesos formativos. En ellas, las TIC pueden tener un papel fundamental en la búsqueda de espacios de aprendizaje más flexibles y gestionables por el estudiante como son los que describiremos a continuación.

2. Los entornos virtuales como espacio de aprendizaje

El escenario educativo descrito anteriormente no tiene sentido si no se relaciona al mismo tiempo con los avances científicos y tecnológicos que definen la

IV. Nuevas tendencias

sociedad del conocimiento y que tienen en Internet su máximo exponente como transmisor de información. De este modo, la autonomía del estudiante y su libertad a la hora de gestionar su aprendizaje como principio metodológico tiene en las TIC un gran potencial de desarrollo.

Para la puesta en práctica de modelos de enseñanza-aprendizaje apoyados en Internet debe existir un entorno tecnológico que los sustente y que desarrolle los elementos necesarios para que se puedan llevar a cabo estos procesos formativos. De ahí surge el concepto de entorno virtual conceptualizado por Barberá, Badía y Mominó (2001) como «el soporte tecnológico que hace posible la existencia de la interacción virtual por medios telemáticos».

En este sistema de interacciones uno de los elementos mediadores son las plataformas de *e-learning* o LMS (*Learning Management System*). Una plataforma de *e-learning* se puede definir como

[...] una herramienta tecnológica que funciona como un soporte para la enseñanza virtual, es decir, un software que permite distribuir contenidos didácticos y organizar cursos en línea. (Monti y San Vicente, 2006).

Con un sistema de estas características se pueden controlar fácilmente los aspectos que intervienen en un proceso formativo, desde la elaboración y la puesta *online* de los contenidos y de los distintos materiales de la asignatura o curso, hasta el proceso de evaluación de competencias adquiridas por el estudiante o la evaluación del proceso formativo pasando por un seguimiento exhaustivo del aprendizaje del alumno y una retroalimentación eficaz en ese proceso. Esto se consigue gracias a una serie de herramientas que se

incluyen dentro del entorno de aprendizaje y que si se utilizan de una manera adecuada pueden fomentar aspectos tan importantes en el contexto actual como el trabajo autónomo o el trabajo colaborativo.

En la actualidad, existen numerosas plataformas al servicio de la enseñanza tanto gratuitas (por ejemplo *Moodle*, *Dokeos*, *Sakai*, *Ilias* o *Claroline*) como de pago (WebCT o Blackboard, fusionados actualmente) aunque parece que la tendencia a nivel nacional en los campus universitarios es apostar por el software libre. Así se desprende del estudio realizado por Prendes (2009), en el que se señala que el 64% de las Universidades españolas encuestadas tienen campus con plataformas realizadas con software libre. Entre ellas, la más extendida es *Moodle* (escogida por un 53,8%) que a pesar de ello, no es la más valorada por los expertos para la enseñanza que es la plataforma *Sakai*.

Sin embargo, la propiedad de la utilización de estas plataformas también ha sido cuestionada en los últimos tiempos por sus características y por algunas de las limitaciones que presentan. Una de las cuestiones que ha llevado a estos planteamientos es la orientación predominante de las plataformas hacia los contenidos y su transmisión y la rigidez que presentan sus estructuras. Si consideramos los procesos de aprendizaje como construcción de conocimiento el estudiante tendrá que buscar sus propios significados y construcciones mentales a partir del material presentado y en este aspecto las plataformas pueden presentar serias limitaciones (Salinas, 2009). Además, en los últimos tiempos se ha desarrollado un gran interés y motivación por las formas de interacción social a través de la red. La web 2.0 o las redes sociales están favoreciendo la creación de comunidades que tienen cada vez más importancia en los procesos de aprendizaje y que no

IV. Nuevas tendencias

hay que dejar de estudiar por sus potencialidades. Blogs, wikis, redes sociales, microblogging, y otras aplicaciones basadas en Internet están suplantando las herramientas de enseñanza y aprendizaje que antes solo se encontraban en el interior de las plataformas.

Con todo ello, parece lógico abrir el mundo de la educación a otros entornos más abiertos y flexibles que sean capaces de adaptarse a las necesidades del estudiante y que aprovechen y exploten todas las potencialidades de las relaciones que se establecen a través de la tecnología.

3. Los entornos personales de aprendizaje (PLE, *personal learning environments*) como flexibilización de los entornos virtuales

Del mismo modo que nuestra capacidad para aprender no se restringe hoy en día únicamente a los conocimientos que recibimos directamente de una única fuente o a lo que desarrollemos en un espacio formativo concreto, no debemos tampoco acotar nuestro aprendizaje a un espacio virtual o a un tiempo concreto. Internet de manera global puede convertirse en nuestro entorno de aprendizaje y de nosotros depende utilizar los recursos que nos ofrece de una determinada manera o de otra.

Podemos pensar que los PLE son la evolución natural de los entornos de aprendizaje de los estudiantes, guiados por su propia evolución en su relación con las tecnologías y las redes de comunicaciones. Los estudiantes en la actualidad dirigen sus propios procesos de adquisición de conocimiento que se centran en sus necesidades y en su estilo de aprendizaje y no solo

eso, sino que son capaces de compartir y comunicar sus experiencias y convertirse en creadores y fuente de conocimiento.

De una manera sencilla podemos definir los PLE como el conjunto de herramientas diferentes que usamos cada día para aprender (Attwell, 2007). Aunque esta definición parece sencilla refleja las principales ideas presentes en este tipo de entornos: autorregulación del entorno, adaptación a nuestras necesidades, inclusión de nuestros servicios y herramientas usuales (sociales y redes), y proporción del aprendizaje (formal, no formal e informal).

De acuerdo con Valtonen y otros (2012) del trabajo de Attwell (2007) y Schaffert & Hilzensauer (2008), la idea de los PLE es situar a los estudiantes en un papel más central de dos maneras: en primer lugar, los estudiantes deben construir y configurar su entorno de aprendizaje de la manera que mejor se ajuste con sus necesidades y propósitos; en segundo lugar, el objetivo es otorgar a los estudiantes un rol más activo en su proceso de aprendizaje tomando más responsabilidades en su dirección. Estas definiciones enfatizan la parte pedagógica de los entornos y no la parte técnica, de manera que las herramientas específicas puedan adaptarse también a las necesidades de los usuarios.

Con lo expuesto anteriormente podríamos destacar los dos aspectos básicos que subyacen en la idea de los PLE y que le aportan sus principales potencialidades en los procesos de enseñanza aprendizaje, por un lado la gran facilidad de autorregulación y personalización del entorno de aprendizaje a través del cual accedemos a la información y, por el otro, la alta capacidad para el desarrollo de aprendizajes colaborativos. Sin embargo, para ello, los estudiantes deben poseer competencias de pensamiento de orden

IV. Nuevas tendencias

superior para planificar, orientar, ejecutar, controlar y evaluar todos sus procesos de aprendizaje.

Una vez asimilada la idea de la construcción del PLE a través de todas las herramientas que nos sirven en nuestro aprendizaje cotidiano puede resultarnos útil describir el tipo de herramientas que podrían intervenir en su formación. Teniendo en cuenta los diferentes procesos cognitivos básicos que realizamos podemos dividir las herramientas que pueden componer nuestro PLE en tres tipos diferentes (Adell y Castañeda, 2010):

1. Herramientas y estrategias de lectura: las fuentes de información a las que accedo que me ofrecen dicha información en forma de objeto o artefacto (mediatecas). Aquí incluiríamos las herramientas de acceso a la información.
2. Herramientas y estrategias de reflexión: los entornos o servicios en los que puedo transformar la información (sitios donde escribo, comento, analizo, recreo, publico), en definitiva, las herramientas de creación y edición de información.
3. Herramientas y estrategias de relación: entornos donde me relaciono con otras personas de/ con las que aprendo, dónde se incluirían las herramientas de red social o de las que emerge una red social.

Por último, vamos a señalar los aspectos más importantes en los que los PLE suponen un cambio en la concepción tradicional del aprendizaje, recopilados por Schaffert & Hilzensauer(2008):

1. El papel del estudiante en estos entornos que pasa a ser más activo, más autorregulado y se convierte en creador de contenidos.

2. La posibilidad de personalización de los procesos de aprendizaje con el apoyo de la información a la que escoge acceder y de la comunidad virtual con la que interacciona.
3. La variedad de contenidos a los que tiene acceso a través de Internet y que tendrá que seleccionar y filtrar.
4. La gran importancia de la implicación social como usuarios activos en las comunidades en las que se incorporan.
5. La importancia de la propiedad y protección de datos de los aprendices, distribuidos idealmente de manera libre bajo licencias *Creative Commons*.
6. El significado de un aprendizaje auto organizado por el propio estudiante en contraposición con las culturas educativas y organizativas más tradicionalistas.
7. Cambio en los aspectos tecnológicos al usar sobre todo herramientas de software social y de agregación de múltiples fuentes de información.

Por todo lo expuesto, los PLE están empezando a convertirse en un ámbito de investigaciones cada vez más prolífico en todas las etapas educativas, por la sintonía de sus características con las necesidades de los esquemas pedagógicos actuales y las de los propios usuarios.

4. Algunas experiencias de usos innovadores de los PLE en educación

Una vez que hemos ahondado en las definiciones y características que nos hacen comprender las posibilidades del uso de los PLE en educación, vamos a

IV. Nuevas tendencias

pasar a describir algunas experiencias que se están llevando a cabo y que componen un ejemplo de sus múltiples aplicaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Proyecto Movinter (http://www.movinter.eu/)

El objetivo principal de este proyecto fue la creación de una comunidad para el intercambio de buenas prácticas sobre movilidad virtual y cooperación internacional entre instituciones. La implementación



The image shows a screenshot of a video repository page. At the top, there is a navigation bar with the 'movinter' logo and the tagline 'Enhancing Virtual Mobility to foster institutional cooperation and internationalisation of curricula'. The navigation menu includes 'Community', 'Documents', 'Media', 'Partners', 'Global View', 'Dashboard', and 'Support'. A search bar and a 'Log out' link are also present.

The main content area features a video player titled 'Movinter website description'. The video player shows a video with the 'movinter' logo and tagline. Below the video player, there is a section for 'Marta's video' with options to 'Subscribe to feed', 'Bookmark this', and 'Report this'. There are also links for 'Marta's video', 'Marta's friends' Videos', 'Add new video', and 'All site videos'. A 'Give us some feedback!' link is also present.

Below the video player, there is a section for 'virtual mobility, movinter, Universidade de Aveiro, Portugal, Aveiro, m-tourism, granada, e-tourism, tourism 2.0, web 2.0, education, TED, modelling framework, website, University, Higher education, Tourism, mobile devices, mobile communication services, research, creativity, Sugata Education, Mitz, TEDtalks, culture, Global issues, distance education, higher education, virtual mobility, lifelong learning, virtual travel, Erasmus, Erasmus coordinators course abroad, student interviews, ec-points, ec-credits, exchange program, Erasmus coordinator, European higher education area, DG Culture and Education, intercultural communication, Hofstede, Epics, virtual mobility, 101, morevm, morevm.org, national cultures, language, wiki, scientist'.

Below the video player, there is a section for 'Added on June 10, 2011 by Marta' with 'Comments (0) [Copied from: Rui Raposo]'. There is also a 'Video tags' section with tags: 'movinter, virtual mobility, website'. At the bottom, there is a caption: 'This video gives you an overview of the movinter website and some of the information you can'.

Figura 1. *Repositorio de vídeos de Movinter*

de esta comunidad fue realizada con la plataforma Elgg en la que cada usuario construye su propio PLE

a partir del cual se desarrollan las interacciones con los demás miembros de la comunidad.

Proyecto Hextlearn (http://www.hextlearn.eu/)

Al igual que en el caso anterior, este proyecto se llevó a cabo a través de una comunidad de prácticas en la que coexisten expertos y aprendices que comparten sus buenas prácticas y pueden establecer entre

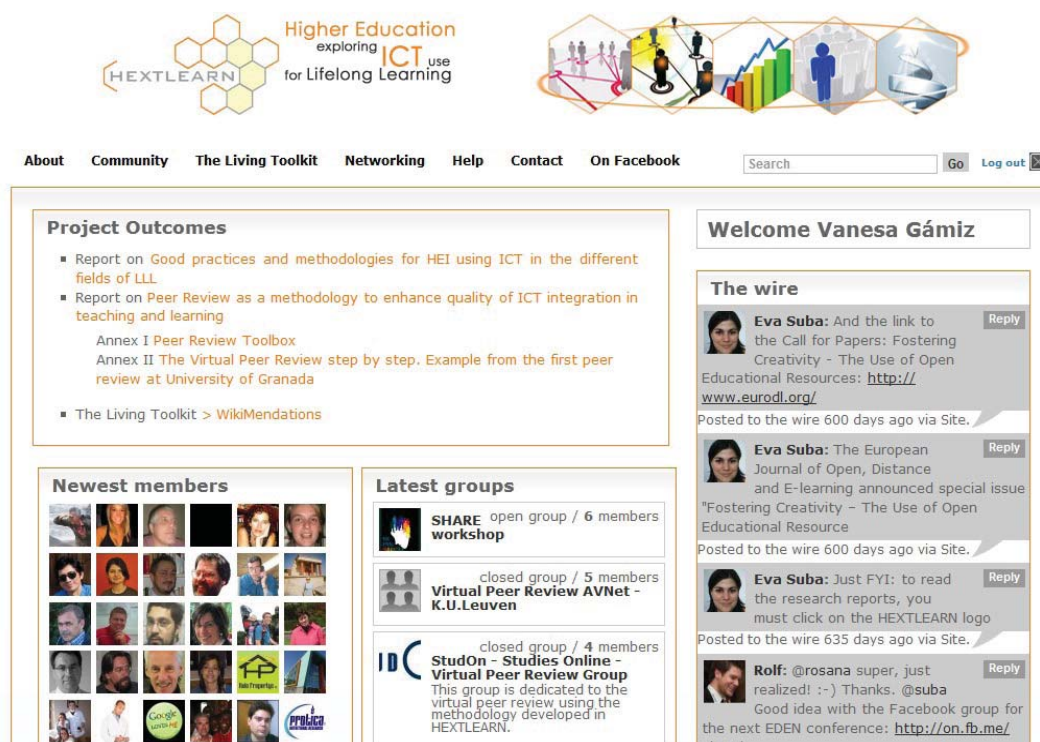


Figura 2. *Comunidad Hextlearn*

ellos procesos de revisión. Las comunidades se creaban en torno a ámbitos de especialización y el origen de las relaciones e intercambios también era el PLE del propio usuario desarrollado con Elgg.

IV. Nuevas tendencias

Gestor de PLE de Guadalinfo
(PLEg: <http://ple.guadalinfo.es/>)

La red Guadalinfo, proyecto de la Junta de Andalucía para desplegar un nuevo concepto de innovación social, formación y empleo, ha sido también una de las pioneras en desarrollar y utilizar el concepto de PLE en su formación. En este proyecto han desarrollado un gestor de Entornos Personales de Aprendizaje que han llamado PLEg y que han comenzado a usar en un primer curso abierto para gestionar el aprendizaje en red.

Experiencias innovadoras sobre PLE

Como comentábamos, cada vez son más las experiencias de innovación y de investigación que surgen en las universidades españolas en torno a la utilización de Entornos Personales de Aprendizaje en la docencia. Podemos encontrar experiencias para su uso en la capacitación en competencias tecnológicas necesarias en el desarrollo de la carrera o en el acompañamiento de los estudiantes para el enriquecimiento de sus propios PLE como ayuda en sus procesos formativos. Pueden servir como ejemplo de algunas de estas experiencias los trabajos y proyectos realizados por Cabero, Barroso y Llorente (2010), Castañeda y Soto (2010) o Tur (2011).

5. Conclusiones

Las características de la sociedad actual en la que los usuarios utilizamos las múltiples fuentes que se nos brindan y las relaciones que establecemos para

aprender y compartir el conocimiento, junto con las directrices de renovación metodológica indicadas desde las instituciones de Educación Superior nos están marcando un camino natural que nos lleva hacia los Entornos Personales de Aprendizaje.

Todos tenemos nuestro propio PLE que es único, pero quizá la meta sea empezar a ser más conscientes de nuestro propio entorno y del de nuestros alumnos para poder ejercer una tarea mediadora en ese aprendizaje y conocer los caminos que cada uno construye para poder llegar a adquirir su conocimiento. Mejorar y enriquecer esos entornos puede ser también un buen objetivo que facilite el aprendizaje.

Por todo ello, debemos seguir realizando experiencias innovadoras y proyectos de investigación en este campo que nos ayuden a conocer y a explicar los mecanismos que nos hacen construir nuestros PLE, al mismo tiempo que podamos estudiar las maneras de utilizar este concepto y lo que gira a su alrededor para la mejora de la calidad de la docencia en nuestras instituciones.

Referencias

- ADELL SEGURA, J. & CASTAÑEDA QUINTERO, L. (2010) «Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje». En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Strumenti di ricerca per l'innovazione e la qualità in ambito educativo. Le tecnologie dell'informazione e della comuni-*

IV. Nuevas tendencias

- cazione e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy: Marfil – Roma TRE Università degli studi
- ATTWELL, G. (2007): Personal Learning Environments the future of *eLearning*? *eLearning Papers*, vol 2, n.º 1
- BARBERÁ, E., BADIA, A. y MOMINÓ, J. M. (2001): La incógnita de la Educación a Distancia. Barcelona: ICE UB/Horsori.
- BENEDITO, V. (2005). Prólogo en GOÑI J.M., «El espacio Europeo de Educación Superior, un reto para la Universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del Currículum universitario», Barcelona: Octaedro.
- CABERO, J.; BARROSO, J. y LLORENTE, M.C. (2010). El diseño de Entornos Personales de Aprendizaje y la formación de profesores en TIC. *Digital Education Review*, N.º. 18.
- CASTAÑEDA, L. Y SOTO, J. (2010). Building Personal Learning Environments by using and mixing ICT tools in a professional way. *Digital Education Review*, N.º. 18.
- MONTI, S. y SAN VICENTE, F. (2006): Evaluación de plataformas y experimentación en *Moodle* de objetos didácticos (nivel A1/A2) para el aprendizaje E/LE en *e-learning*. *Revista redELE. Red Electrónica de Didáctica del Español como Lengua extranjera*, n.º 8.
- PRENDES, M. P. (Dir.) (2009): *Plataformas de campus virtuales de software libre: Análisis comparativo de la situación actual de las universidades españolas*. Informe del Proyecto EA-2008-0257 de la Secretaría de estado de Universidades e Investigación. Consultado en Octubre de 2012 en: <http://www.um.es/campusvirtuales/informe.html>

- SALINAS, J. (2009): *Nuevas modalidades de formación: entre los entornos virtuales institucionales y los personales de aprendizaje*. Ponencia impartida en el V Congreso Internacional de Formación para el Trabajo, Granada.
- SCHAFFERT, S., and HILZENS AUER, W. (2008): On the way towards personal learning environments: seven crucial aspects. *Elearning Papers*, 9.
- TUR, G. (2011). «Las herramientas de la web 2.0 para potenciar el PLE del futuro docente». En HERNÁNDEZ, J.; PENNESI, M.; SOBRINO, D. Y VÁZQUEZ, A. (coords.) *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI: innovación con TIC*. Barcelona: Ariel
- VALTONEN, T.et al. (2012): Perspectives on personal learning environments held by vocational students. *Computers & Education* 58, 732–739
- ZABALZA, M.A. (2006). «El practicum y la formación del profesorado: balance y propuesta para las nuevas titulaciones». En ESCUDERO J.M. y GÓMEZ A.L. (editores) *La formación del profesorado y la mejora de la Educación*. Barcelona: Octaedro